



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **73918** (13) **U**
(51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 04034	(72) Винахідник(и): Макар Богдан Григорович (UA), Пикалюк Василь Степанович (UA), Ємсьяненко Наталія Романівна (UA), Банул Богдана Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.04.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2012, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ, пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄКТИВІЗОВАНИХ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ У ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

(57) Реферат:

Спосіб визначення об'єктивізованих критеріїв оцінки розвитку носової перегородки у плодовому періоді онтогенезу людини включає вимірювання морфометричних параметрів. Проводять комплексну морфометрію кісткових пластинок лемеша та носової перегородки в цілому за трьома показниками (вертикальний, передньо-задній розміри, товщина носової перегородки з слизовою оболонкою) відповідно до періодизації плодового періоду онтогенезу людини.

UA 73918 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до анатомії людини і може бути використана для дослідження морфогенезу носової перегородки у плодовому періоді онтогенезу людини при ультразвуковій діагностиці, магнітно-резонансній томографії та ендоскопічній техніці.

Розробка комплексу профілактичних заходів по антенатальній хірургії носової ділянки особливо гостро стоїть сьогодні, коли значно виріс вплив несприятливих факторів зовнішнього середовища (екологічних, хімічних, фізичних тощо). Зовнішні фактори суттєво впливають на розвиток зародка в цілому і на ембріогенез периферійного відділу нюхового аналізатора зокрема. Вивчення динаміки змін топографії структур органів і органокомплексів у пренатальному періоді онтогенезу людини з метою з'ясування взаємозв'язку і взаємовпливу формують процесів на просторово-часову орієнтацію анатомічних структур, а також встановлення часу і морфологічних передумов можливого виникнення варіантів їх будови та природжених вад є одним із важливих наукових напрямків в анатомічній галузі. Однією з умов успішного вирішення зазначених проблем є досконале вивчення анатомічних особливостей носової перегородки на кожному етапі розвитку плода.

Аналогом способу є дослідження Б.Г. Макара (Макар Б.Г. Топографоанатомічні взаємовідносини стінок носа з суміжними структурами у новонароджених людини / Макар Б.Г. // Наукові записки з питань медицини, біології, хімії, аграрії та сучасних технологій навчання. - Київ-Тернопіль, 2007. - С. 310-311), в якому приділено увагу топографоанатомічним взаємозв'язкам стінок носа у новонароджених.

Недоліками аналога є відсутність морфологічних параметрів носової перегородки впродовж плодового періоду.

Прототипом способу є дослідження К.І. Яковець (Яковець К.І. Морфогенез і становлення топографії бічних стінок носа в плодовому періоді онтогенезу людини / Яковець К.І. // Клінічна анатомія та оперативна хірургія.-2005. - Т.-4, № 2. - С. 37-40), в якому вивчається розвиток та становлення топографії бічних стінок носа в плодовому періоді онтогенезу людини. Показано, що 9-10-місячних плодів людини відбуваються основні формують процесів стінок носової порожнини, зміна синтопії та морфометричних параметрів складових стінок носа, що засвідчує про незавершеність їх морфогенезу в пренатальному періоді.

Недоліком прототипу є те, що не приведені морфометричні параметри перегородки носа та її суміжних структур на основі періодизації плодового періоду онтогенезу людини.

В основу корисної моделі поставлена задача визначити критерії оцінки розвитку кісткової основи носової перегородки, проводячи морфометрію вертикального, передньозаднього розмірів, товщини носової перегородки з слизовою оболонкою на основі періодизації плодового періоду онтогенезу людини.

Для вирішення поставленої задачі проводиться морфометрія кісткових структур носової перегородки (відповідно до лемеша та перпендикулярної пластинки решітчастої кістки) періодизації плодового періоду онтогенезу людини.

Ознаки корисної моделі:

- кісткова пластинка лемеша;
- перпендикулярна пластинка решітчастої кістки;
- носова перегородка; морфологічні параметри:
- вертикальний розмір,
- передньо-задній розмір,
- товщина носової перегородки разом із слизовою оболонкою. Спільними ознаками прототипу та способу, що заявляється, є наявність морфологічних та морфометричних досліджень носової порожнини та її складових анатомічних структур.

Відмінність корисної моделі від прототипу представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння винаходу та прототипу за ознаками

Морфологічні ознаки	Спосіб, що заявляється	Прототип
1. Об'єкт дослідження	плодовий період (4-, 5-, 6-, 7-8, 9-10-місяці)	плоди 9-10 місяців
2. Анатомічні об'єкти дослідження	кісткова пластинка носової перегородки (леміш, перпендикулярна пластинка решітчастої кістки)	стінки носа та її складові анатомічні структури

Визначення термінів, які використовуються при описі корисної моделі: носова перегородка, кісткова пластинка лемеша, перпендикулярна пластинка решітчастої кістки.

Теоретичні передумови здійснення способу, що заявляється. Морфологічні дослідження носової ділянки, на якому б структурному рівні вони не проводилися, направлені на розкриття механізмів і патогенезу її захворювань та пошуку ефективних методів лікування. Вивчення становлення носової перегородки має значну практичну цінність, тому що саме тут досить часто зустрічаються варіанти будови та вади розвитку, які вимагають хірургічної корекції. Важливе значення має також вивчення топографоанатомічних взаємовідношень носової перегородки носа із суміжними структурами в основі періодизації плодового періоду онтогенезу людини, кожний з яких має свої морфологічні й функціональні особливості. Впровадження в медичну практику комп'ютерної діагностики і ендоскопічної техніки дозволяє об'єднати вірогідність діагностичних досліджень, фізіологічні, бережливі та високоефективні принципи лікування.

Спосіб здійснюється наступним чином: фізичні тіла плодів та новонароджених і препарати голови чи окремих органокомплексів фіксують в 5 % формаліні, після зовнішнього огляду промивають у проточній воді протягом 1-2 годин. Вивчають і описують форму зовнішнього носа. У подальшому виконують сагітальний розтин лицевої ділянки таким чином, щобі зріз проходив біля стінки носової порожнини. На одержаних анатомічних препаратах проводять морфометрію: кронциркулем вимірюють вертикальний, передньо-задній розміри кісткових пластинок лемеша та товщини носової перегородки. У ряді препаратів доступ до суміжних структур носової перегородки виконується у напрямі до бічної, верхньої чи нижньої стінок носа. Даний спосіб апробований на кафедрі анатомії людини ім. М.Г. Туркевича Буковинського державного медичного університету впродовж 2010-2011 років. Досліджено 30 препаратів 4-10-місячних плодів (161,0-500,0 мм тім'яно-п'яткової довжини) комплексом методів морфологічного дослідження, який включав мікро-макроскопію, антропометрію, морфометрію та статистичний аналіз.

Приклад використання способу. Проведена морфометрія трьох параметрів кісткової пластинки лемеша, носової перегородки в плодовому періоді (таблиця 2).

Таблиця 2

Морфометричні показники носової перегородки плодів

Місяц	Вертикальний розмір, мм		Передньо-задній розмір, мм		Товщина, мм
	Кісткові пластинки лемеша	Носова перегородка	Кісткові пластинки лемеша	Носова перегородка	Носова перегородка із слизовою оболонкою
4	2,6±0,02	9,0±0,2	12,8±0,3	13,7±0,2	2,0±0,01
5	3,4±0,02	9,8±0,2	14,8±0,2	17,8±0,2	2,5±0,03
6	3,7±0,03	12,7±0,3	16,5±0,2	21,7±0,5	2,8±0,02
7-8	6,0±0,02	17,5±0,2	21,6±0,6	29,0±1,0	3,0±0,02
9-10	8,0±0,02	18,2±0,4	29,0±1,0	33,5±1,0	3,2±0,01

Технічний результат, що досягається при використанні корисної моделі: визначені критерії об'єктивізованої оцінки розвитку носової перегородки у плодовому періоді онтогенезу людини, виконана комплексна морфометрія кісткової пластинки лемеша та носової перегородки в цілому: вертикального, передньо-заднього розмірів та товщина носової перегородки із слизовою оболонкою відповідно до періодизації плодового періоду. Застосування запропонованої корисної моделі дозволяє підвищити ефективність діагностики викривлення носової перегородки для подальшої її корекції.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб визначення об'єктивізованих критеріїв оцінки розвитку носової перегородки у плодовому періоді онтогенезу людини, що включає вимірювання морфометричних параметрів, який **відрізняється** тим, що проводять комплексну морфометрію кісткових пластинок лемеша та носової перегородки в цілому за трьома показниками (вертикальний, передньо-задній розміри, товщина носової перегородки з слизовою оболонкою) відповідно до періодизації плодового періоду онтогенезу людини.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601